

Agro foco

Revista de Agropecuária da Embrapa Amazônia Oriental - Ano II - nº 3 - fev. 2016

Entrevista

Irene Maria Cardoso, Presidente da Associação Brasileira de Agroecologia.

Temas desta edição

Produção de sementes de dendezeiro
O Código Florestal e o agricultor familiar
Uso de óleos essenciais na agricultura
Manejo de açaizal em aldeias indígenas
Cultivo de jambu
Potencial agrícola da palmeira babaçu
Cultivo da pimenteira-do-reino
C&T na Amazônia Legal

Amazônia: em favor de uma nova agricultura

A COMPLEXIDADE DA AGRICULTURA AMAZÔNICA ENVOLVE DEZENAS DE PRODUTOS, COM HETEROGENEIDADE DE PRODUTIVIDADE E SUSTENTABILIDADE, CUJA EFICIÊNCIA E LUCRATIVIDADE PODE SER AUMENTADA.

Muitas práticas e conhecimentos ainda utilizados na agricultura regional decorrem da herança dos povos indígenas: o cultivo e o beneficiamento da mandioca, fruteiras nativas, plantas aromáticas, medicinais, corantes, oleaginosas e toxigênicas, técnicas de caça e pesca, utensílios, material para habitação, canoas, etc. A designação indígena de muitas plantas, peixes, animais, utensílios, palácios, ruas, praças e aviões indicam a influência dessa contribuição.

A introdução da biodiversidade exótica na Amazônia teve reflexos na economia regional e para o país desde o século 18. Destaca-se o cafeeiro, bubalinos, bovinos, pastagens, pimenta-do-reino, juta, soja, mamoeiro, melão, eucalipto, bananeira, mangostão, noni, rambutã, teca, jambo, mangueira, etc., como aqueles que tiveram maior impacto na economia regional e nacional. A introdução de capins africanos, sobretudo das famílias do colômbio e da braquiária, representa a maior área plantada da região.

A partir da década de 1980, a Amazônia Legal participa como importante centro produtor agrícola do País, ao contrário da imagem apenas da destruição florestal. Não resta dúvida que a expansão agrícola foi realizada com altos custos sociais e ambientais. A extração madeireira predatória, os monocultivos anuais e perenes, a pecuária e o reflorestamento passam a ser domínio de médios e grandes produtores. Para alguns produtos agrícolas, prevalece um dualismo tecnológico interdependente, com uma agricultura altamente modernizada e pequenos produtores praticando "agricultura no toco", com baixa produtividade. A despeito da existência de um aparato institucional voltado para C&T na Amazônia Legal, muitas conquistas decorrem de adaptação de tecnologias de outros locais, esforços de pesquisadores isolados, produtores e empresários schumpeterianos, por meio do processo de tentativa e acerto.

Listam-se abaixo as tecnologias que tiveram maior democratização ou impacto econômico na agricultura regional transferida de outros locais, geradas na região ou desenvolvidas e adaptadas pelos próprios produtores.

- Expansão das lavouras mecanizadas de soja, milho, algodão, arroz e feijão, em Mato Grosso, Maranhão, Pará, Tocantins e Rondônia, constitui a face visível desse avanço tecnológico capitaneado pela Embrapa, empresas multinacionais de sementes e de máquinas agrícolas, governos estaduais e da iniciativa privada.
- Técnicas de plantio de pimenta-do-reino e de juta, introduzidas por imigrantes japoneses na década de 1930, no seu auge, chegaram a participar com 35% das exportações do Estado do Pará e mais de um terço do PIB do Estado do Amazonas, respectivamente.
- Implantação de 163 mil hectares de cacauzeiros pela Ceplac no Pará (110 mil), Rondônia (42 mil), Amazonas (10 mil), Mato Grosso (1 mil) e com tendência de crescimento.
- 177 mil hectares de cafeeiros, com ênfase em Rondônia (145 mil), que têm sido implantados desde a década de 1970, para apoiar programas de colonização.
- 162 mil hectares de dendezeiros no Pará, dos quais 28 mil hectares são plantios de pequenos produtores.
- Manejo de açaiuais nativos em áreas de várzeas do estuário amazônico para produção de frutos (100 mil hectares) e o cultivo em áreas de terra firme com e sem irrigação.
- Cultivares de cupuaçuzeiros resistentes à vassoura-de-bruxa, permitindo o plantio de 25 mil hectares, no Pará, Amazonas, Acre, Rondônia, Tocantins, Roraima, Amapá e Bahia.
- Cultivares de guaranazeiro, sendo a Bahia a produtora de mais da metade da produção nacional, seguida do Amazonas.
- Plantio de castanha-do-pará, fazendo com que 3% a 5% da produção já sejam provenientes de pequenos e grandes plantios.
- variedades resistentes à sigatoka-negra, a mais grave doença da bananeira, que levou ao sumiço da banana-maçã e da banana-prata, entrando no País pelos municípios de Tabatinga e Benjamin Constant, AM, em fevereiro de 1998, e Almeirim, PA, em novembro de 2000. Em 2004, a doença atingiu o Vale do Ribeira, SP, disseminando-se para todas as regiões produtoras.
- Etnotecnologias sobre extrativismo da seringueira, castanha-do-pará, babaçu, açaí, tucumã, bacuri, bacaba, plantas aromáticas,

Fotos: Ronaldo Rosa





Fotos: Ronaldo Rosa

medicinais, cipó-titica, etc. A coleta de produtos extrativos envolve o maior contingente de pequenos produtores, com utilização parcial de tempo e contribuição na formação da renda.

- Cultivo de hortaliças regionais (jambu, chicória, cubiu, etc.) e exóticas, nas áreas periurbanas, manejo e plantio de fruteiras nativas (bacurizeiro, uxizeiro, tucumanzeiro maracujazeiro, abacaxizeiro, goiabeira, pupunheira), plantio de fruteiras exóticas (mamoeiro-hawai, melão, mangostão, rambutã, coqueiro, citrus), etc. Culturas como coqueiro, abacaxizeiro, maracujazeiro e laranjeira destacam o Pará em nível nacional.
- Técnicas de cultivo para feijão-caupi, mandioca, milho e arroz, para as áreas de terra firme, várzeas e com irrigação, têm sido desenvolvidas em Roraima, Pará, Tocantins e Maranhão.
- Etnotecnologias relativas à pesca artesanal e à caça, nem sempre sustentáveis, estando listadas, somente no Pará, 181 espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção.
- Manejo para pirarucu e outros peixes, jacarés e fruteiras nativas (açaizeiro, bacurizeiro, etc.) e óleos vegetais, alguns utilizando códigos de conduta estabelecidos pelas comunidades.
- Replicação de Sistemas Agroflorestais desenvolvidos pelos colonos nipo-brasileiros de Tomé-Açu, PA, por pequenos produtores, tornando-se referência mundial e modelo de ocupação da Amazônia, utilizando áreas degradadas.
- A despeito da queda na extração madeireira na Amazônia e da desintegração das grandes serrarias, as técnicas de manejo estão sendo utilizadas para projetos de extração madeireira comunitária.
- Plantio de espécies madeireiras exóticas, como gmelina, eucalipto, teca, mogno-africano, pinus e *Acacia mangium*, e nativas, como paricá e mogno-brasileiro.
- Tecnologias agroindustriais relacionadas ao beneficiamento de frutas nativas, pescado, oleaginosas, secagem de madeira, guaraná em pó solúvel, iogurtes com sabores de frutas regionais, maniçoba e pato no tucupi em conserva.
- Domesticação de peixes amazônicos (tambaqui, matrinhã, híbridos, etc.), permitindo a criação comercial em grande escala e

para pequenos criatórios. A piscicultura avançou em Mato Grosso, Maranhão, Amazonas, Roraima, Rondônia e Pará, nessa ordem.

- Criação de abelhas-nativas-sem-ferrão e africanizadas, que constituem base de muitos projetos da pequena produção.
- Rebanho bovino (corte e leite) de 80 milhões de cabeças, 38% do total nacional e em franco crescimento. A pecuária leiteira de pequenos produtores expandiu em Rondônia e Pará a partir da década de 1990.
- Introdução de capins africanos que constituem a base principal de mais de 51 milhões de pastagens na Amazônia.
- Criação de bubalinos para pequenos, médios e grandes produtores. O Pará (Marajó) e o Amapá concentram mais de 720 mil reses, totalizando 56% do rebanho nacional.
- Criação de aves, suínos e outros pequenos animais para consumo local.
- Utilização de motosserras, roçadeiras costeais, herbicidas, fertilizantes químicos, calcário, etc., para aumentar a produtividade da terra e da mão de obra.

Esses resultados mostram a complexidade da agricultura amazônica com dezenas de produtos, com heterogeneidade de produtividade e sustentabilidade, dos quais seria possível aumentar a eficiência e a lucratividade. Para isso, é necessário promover uma homogeneização tecnológica, criar alternativas produtivas, dar foco a esses problemas e fazer frente aos desafios ambientais e éticos. As conquistas do passado mostram que é possível.

Fotos: Ronaldo Rosa



Alfredo Kingo Oyama Homma
Embrapa Amazônia Oriental
alfredo.homma@embrapa.br